



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Ingeniería y
Arquitectura

EVALUACIÓN	PRIMERA PRÁCTICA CALIFICADA			SEM. ACADE.	2024 – I
ASIGNATURA	MATEMÁTICA DISCRETA			CICLO:	I
DOCENTE (S)	OFELIA NAZARIO BAO				
EVENTO:		SECCIÓN:	TODAS	DURACION:	75 minut.
ESCUELA (S)	SISTEMA, INDUSTRIAL, CIVIL				

INDICACIONES

- No se permite el uso de celulares y dispositivos programables
 - No se permite el uso de calculadoras programables y/o graficadores
1. a. Si los numerales están correctamente escritos. Calcular $a + b + c$ **(1 punto)**
 $\overline{24a}_{(7)}$, $113_{(b)}$, $\overline{2b2}_{(c)}$, $\overline{4cc}_{(a)}$
- b. ¿Cuál es el equivalente en base 10 del numeral $0,308_{(4)}$? **(1 punto)**
- c. Completar la siguiente tabla: **(2 puntos)**
- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 0 | 2 | 4 | | |
| 3 | 0 | 3 | | | |
| 4 | 0 | 4 | | | |
2. Completar el siguiente cuadro: **(4 puntos)**
- | Octal | Hexadecimal | BCD | Binario |
|-------|-------------|-----------------------|------------|
| | | | 110110,101 |
| | | 000100011001,01110101 | |
| | FA, C | | |
| 132 | | | |
3. Realizar las siguientes operaciones aplicando el **método del Complemento a la base**.
- a. $46432_{(7)} - 545_{(7)}$ **(2 puntos)**
- b. $A43B_{(16)} - CBAC, AB_{(16)}$ **(2 puntos)**
4. Realizar las siguientes operaciones en la base que se indica:
- a. $1001101_{(2)} + 1101,011_{(2)} + 11,11_{(2)} + 10101,01_{(2)}$ **(2 puntos)**
- b. $111110001,1001_{(2)} \div 1,11_{(2)}$ **(2 puntos)**
5. Decodificar el siguiente mensaje: **TABLA AL DORSO** **(4 puntos)**

01001000 01101111 01111001 00100000 01110110 01100001 00100000 01100001
00100000 01110011 01100101 01110010 00100000 01110100 01110101 00100000
01100111 01110010 01100001 01101110 00100000 01100100 01101001 01100001

ASCII

Carácteres imprimibles		
Dec	Hex	Car.
32	20	Espacio
33	21	!
34	22	"
35	23	#
36	24	\$
37	25	%
38	26	&
39	27	'
40	28	(
41	29)
42	2A	*
43	2B	+
44	2C	,
45	2D	-
46	2E	.
47	2F	/
48	30	0
49	31	1
50	32	2
51	33	3
52	34	4
53	35	5
54	36	6
55	37	7
56	38	8
57	39	9
58	3A	:
59	3B	;
60	3C	<
61	3D	=
62	3E	>
64	40	@
65	41	A
66	42	B
67	43	C
68	44	D
69	45	E
70	46	F
71	47	G
72	48	H
73	49	I
74	4A	J
75	4B	K
76	4C	L
77	4D	M
78	4E	N
79	4F	O
80	50	P
81	51	Q
82	52	R
83	53	S
84	54	T
85	55	U
86	56	V
87	57	W
88	58	X
89	59	Y
90	5A	Z
91	5B	[
92	5C	\
93	5D]
94	5E	^